

**MANFAAT METODE NEURO DEVELOPMENT
TREATMENT UNTUK MENURUKAN SPASTISITAS DAN
KEMAMPUAN FUNGSIONAL JALAN PADA CEREBRAL
PALSY DI GRIYA FISIOTERAPI BUNDA NOVY**



Oleh:

**RADEN RORO AYU BUDI PITARI
J100120068**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Guna Menyelesaikan Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

**MANFAAT METODE NEURO DEVELOPMENT
TREATMENT UNTUK MENURUKAN SPASTISITAS DAN
KEMAMPUAN FUNGSIONAL JALAN PADA CEREBRAL
PALSY DI GRIYA FISIOTERAPI BUNDA NOVY**



Oleh:

**RADEN RORO AYU BUDI PITARI
J100120068**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Menyelesaikan Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“MANFAAT METODE *NEURO DEVELOPMENT TREATMENT* UNTUK MENURUKAN SPASTISITAS DAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL JALAN PADA CEREBRAL PALSY DI GRIYA FISIOTERAPI BUNDA NOVY”** Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



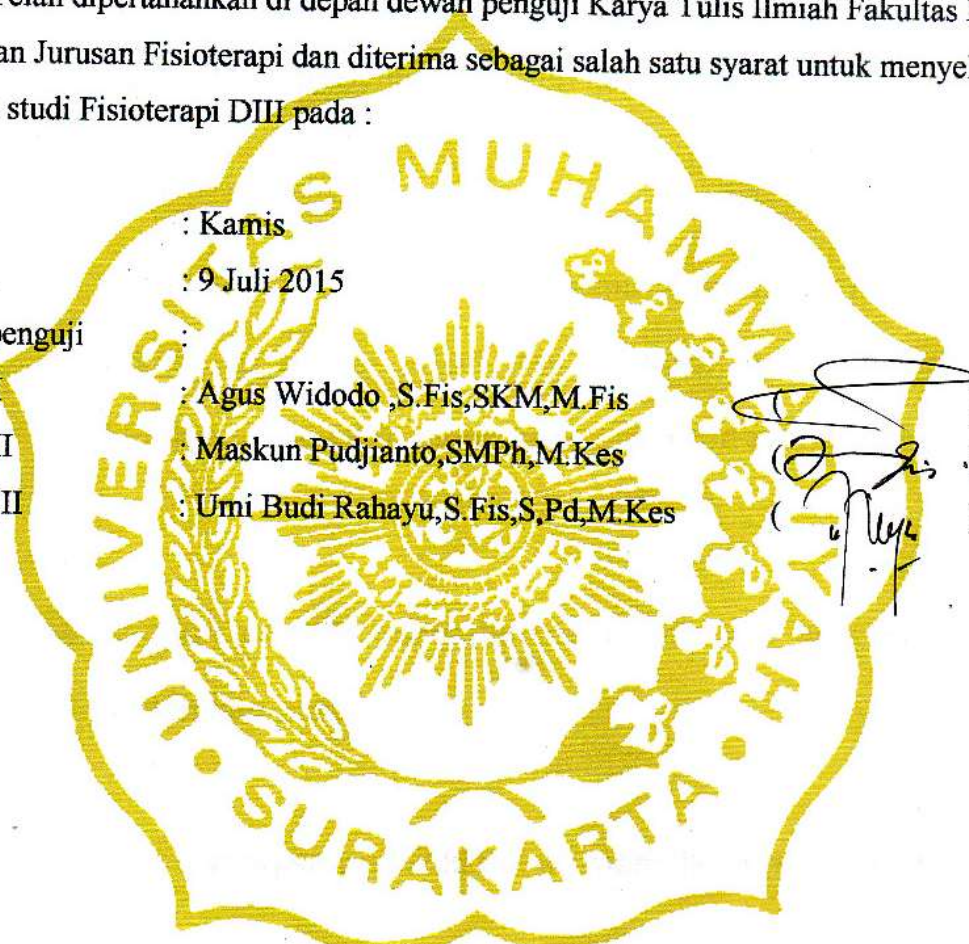
Agus Widodo, S.St., FT.M.Fis

HALAMAN PENGESAHAN

MANFAAT METODE NEURO DEVELOPMENT TREATMENT UNTUK MENURUKAN SPASTISITAS DAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL JALAN PADA CEREBRAL PALSY DI GRIYA FISIOTERAPI BUNDA NOVY

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Fisioterapi DIII pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 9 Juli 2015
Dewan penguji :
Penguji I : Agus Widodo, S.Fis, SKM, M.Fis
Penguji II : Maskun Pudjianto, S.MPh, M.Kes
Penguji III : Umi Budi Rahayu, S.Fis, S.Pd, M.Kes



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Suwaji, M.Kes
NIP: 195311231983031002

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Raden Roro Ayu Budi Pitari

NIM : J100120068

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi DIII

Judul : Manfaat Metode *Neuro Development Treatment* untuk
Menurunkan Spastisitas dan Kemampuan Fungsional
Jalan pada *Cerebral Palsy* di Griya Fisio Bunda Novy

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini di buat sebenarnya.

Surakarta, Juli 2015

Penulis



Raden Roro Ayu Budi Pitari

MOTTO

✚ Hari akan indah jika di mulai dengan penuh kebahagiaan.

✚ Harus bisa bersyukur apapun keaaaannya.

✚ Seburuk apapun jalan hidupmu jangan pernah menyalahkan takdir, tp cukup jalani dan syukuri. Itu akan membuat jalan hidupmu jauh lebih indah saat kamu sudah melaluinya.

✚ Jangan pernah menyalahkan orang lain atas kesalahan yang sudah kau perbuat.

✚ Cintai yang kamu miliki bukan memiliki yang kamu cintai

PERSEMBAHAN

Puji syukur ku panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan, kekuatan, dan kejernihan pikiran yang telah di anugerahkan – Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

- ❖ Allah SWT atas segala Rahmat, Hidayah, Karunia dan Pertolongan-Nya.
- ❖ Junjungan dan Nabi kami Muhammad SAW yang amat penyantun dan penyayang pada umatnya.
- ❖ Papa dan Mama yang selalu ayu cinta, lihatlah ma.. pa... gadis manja, nakal, dan tukang habisin duit mama papa ini akhirnya kelar juga kuliahnya. Terimakasih atas semuanya ya ma.. pa.. kasih sayang, perhatian, kesabaran, dll. Pokoknya makasih deh.
- ❖ Para bos-bos besarku (mas Randi dan mas Rey) kalian adalah kaka terbaikku.
- ❖ Yang terhormat para dosen Prodi Fisioterapi, terimakasih atas didikan dan kesabarannya mendidik roro yang nakal dan tidak patuh.
- ❖ Teman-teman Fisioterapi DIII (B), terimakasih kebersamaannya selama ini.
- ❖ Hey.. kelompok 17, pakde yang hobbynya masak (bang jejen), si cewe jadi-jadian (bos geng/anita), yang makannya banyak tapi gak gemuk-gemuk (nina), si buncit (pampam), dan si kecil (reza). Aku bakalan kangen banget ama kalian semua.
- ❖ Untuk Bangsa dan Negaraku.
- ❖ Serta almamater-ku

KATA PENGANTAR

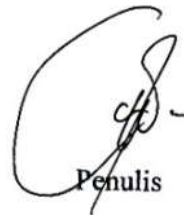
Dengan mengucapkan syukur "Alhamdulillah" penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, SSt. FT, M. Sc, selaku Ketua Progdil Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Agus Widodo S.St.FT.M.Fis, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak dan Ibu dosen progdi D III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
6. Ayah, ibunda serta kakaku tersayang yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan moril serta doa yang tak henti dipanjatkan dengan ikhlas.
7. Teman-teman seperjuangan Progdi DIII fisioterapi angkatan 2012 Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. Seseorang yang selalu ada di hatiku, terima kasih atas semangat yang telah diberikan selama ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala

bentuk saran dan kritik untuk memperbaiki karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surakarta, 13 Juni 2015

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'C' shape with a vertical line through it and a horizontal line at the bottom.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi.....	5
B. Patofisiologi	6
C. Deskripsi Problematik Fisioterapi.....	9
D. Teknologi intervensi fisioterapi	11

BAB III PENATALAKSANAAN STYDY KASUS

A. Pengkajian Fisioterapi	14
B. Problematika Fisioterapi	18
C. Tujuan Fisioterapi	19
D. Pelaksanaan Fisioterapi	20
E. Evaluasi	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	28
B. Pembahasan.....	35

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penilaian Asworth	17
Tabel 3.2 penilaian Gross Motor Function Measurement (GMFM).....	18
Tabel 4.1 penilaian dan evaluasi Spastisitas skala Asworth	29
Tabel 4.2 penilaian dan evaluasi kemampuan fungsional Gross Motor Function Measurement	29
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Fasilitasi menjaga keseimbangan pada posisi duduk	22
Gambar 3.2 Fasilitasi tidur terlentang ke duduk	23
Gambar 3.3 Fasilitasi dari tengkurap ke duduk24
Gambar 3.4 Fasilitasi kneeling dari crawling	25
Gambar 3.5 Fasilitasi dari duduk ke berdiri	25
Gambar 3.6 Fasilitasi keseimbangan pada posisi berdiri	26
Gambar 3.7 Fasilitasi pada saat berjalan.....	27

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Peningkatan Spastisitas Dextra.....	36
Grafik 4.2 Peningkatan Spastisitas Sinistr	37
Grafik 4.3 Peningkatan Fungsi Motorik	39

**MANFAAT METODE NEURO DEVELOPMENT TREATMENT UNTUK
MENURUNKAN SPASTISITAS DAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL JALAN
PADA CEREBRAL PALSY DI GRIYA FISIOTERAPI BUNDA NOVY**

(Raden Roro Ayu Budi Pitari, 2015, 43 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang : *Cerebral palsy* adalah kondisi pada bayi/anak dimana pesan dari otot-otot dan otak tidak berjalan mulus sehingga keadaan ini membuat tugas-tugas sederhana yang kita berikan pada anak seperti mengambil benda yang ringan sekalipun menjadi sangat sulit.

Tujuan : Untuk mengetahui pelaksanaan fisioterapi terhadap penurunan spastisitas dan peningkatan kemampuan fungsional berjalan.

Metode : terapi latihan *Neuro Development Treatment* untuk menurunkan spastisitas dan meningkatkan kemampuan fungsional.

Hasil : Pemeriksaan spastisitas dilakukan dengan skala Asworth didapatkan hasil untuk spastisitas tidak mengalami perubahan dan tidak terjadinya potensial kontraktur otot. Pada pemeriksaan aktifitas fungsional dengan parameter GMFM hasil : (T1) Dimensi A berbaring dan berguling dengan skor 29,41%, Dimensi B duduk dengan skor 30%, Dimensi C merangkak dan berlutut dengan skor 26,19%, Dimensi D berdiri dengan skor 0%, dan Dimensi E berjalan, berlari, dan melompat dengan skor 0%.

Kesimpulan : Dengan menggunakan modalitas *Neuro Development Treatment* ditemukan hasil tidak ada penurunan spastisitas dan peningkatan kemampuan fungsional jalan.

Kata kunci : *Cerebral Palsy*, *Neuro Developmental Treatment* (NDT), *Gross Motor Function Measurement* (GMFM), Skala Asworth.

**BENEFITS OF TREATMENT METHOD OF NEURO DEVELOPMENT
AND ABILITY TO DECREASE SPASTICITY OF CEREBRAL PALSY
FUNCTIONAL ROAD ON MOTHER IN GRIYA PHYSIOTHERAPY**

BUNDA NOVY

(Raden Roro Ayu Budi Pitari, 2015, pages)

ABSTRACT

Background of the Study : Cerebral palsy is a condition in infants / children where the message of the muscles and the brain does not run smoothly so that this situation makes simple tasks that we give to children as a mild pick up objects become very difficult.

Purposes : To investigate the implementation of physiotherapy to the reduction of spasticity and improvement of functional ability to walk.

Method : Neuro Development Treatment exercise therapy to reduce spasticity and improve functional ability

Results: Examination of spasticity done Asworth scale for spasticity showed no change and no potential occurrence of muscle contractures. On examination of the functional activity of the parameters GMFM results: (T1) Dimensions A lie down and roll over with a score of 29.41%, Dimension B sits with a score of 30%, Dimension C crawling and kneeling with a score of 26.19%, Dimension D stands with a score of 0 %, and Dimension E walking, running, and jumping with a score of 0%.

Conclusion : Using Neuro Development Treatment modalities results found no reduction in spasticity and improvement of functional ability roads.

Keywords : Cerebral Palsy, Neuro Developmental Treatment (NDT), Gross Motor Function Measurement (GMFM), Scale Asworth.